FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N° 26

VITESSE DE SÉDIMENTATION GLOBULAIRE ET PRONOSTIC DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE INFANTILE

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale et de Pharmacie de Marseille

Le 22 Juin 1943

PAR

Robert-Louis-Félix CABASSON

Né le 15 Mars 1918, à Marseille (Bouches-du-Rhône)
Externe des Hôpitaux
Diplômé de Puériculture

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

Examinateurs de la Thèse

MM. les Professeurs :

MM. POINSO, *Président*
GIRAUD
MOIROUD } *Assesseurs*
RECORDIER

MARSEILLE
IMPRIMERIE DE LA SOCIÉTÉ DU « PETIT MARSEILLAIS »
19, Cours du Vieux-Port, 19e

1943

VITESSE DE SÉDIMENTATION GLOBULAIRE ET PRONOSTIC DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE INFANTILE

FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N° 26

VITESSE DE SÉDIMENTATION GLOBULAIRE ET PRONOSTIC DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE INFANTILE

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale et de Pharmacie de Marseille

Le 22 Juin 1943

PAR

Robert-Louis-Félix CABASSON

Né le 15 Mars 1918, à Marseille (Bouches-du-Rhône)
Externe des Hôpitaux
Diplômé de Puériculture

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

Examinateurs de la Thèse : MM. les Professeurs :

MM. POINSO, *Président*
GIRAUD
MOIROUD
RECORDIER
Assesseurs

MARSEILLE
IMPRIMERIE DE LA SOCIÉTÉ DU « PETIT MARSEILLAIS »
19°, Cours du Vieux-Port, 19°

1943

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PERSONNEL DE LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : L. CORNIL — *Assesseur :* F. MERCIER

Doyen Honoraire : L. IMBERT

Professeurs Honoraires : MM. MOITESSIER, CASSOUTE
OLMER, GAUJOUX, AUBARET, COTTE

Chargé de Cours Honoraire : M. TIAN

Secrétaire : J. COMTE — *Bibliothécaire :* Mme PEROL

Professeurs

	MM.
Anatomie	M. CORNIL
Anatomie Pathologique et Pathologie Expérimentale	ROUSLACROIX
Bactériologie	RIMATTEI
Chimie Analytique et Hydrologie	ROCHE
Chimie Médicale	FIOLLE
Clinique Chirurgicale	BOURDE
Clinique Chirurgicale	HECKENROTH
Clinique Exotique	ROGER
Clinique des Maladies Nerveuses	AUDIBERT
Clinique Médicale	MATTEI
Clinique Médicale	MONGES
Clinique Médicale	GIRAUD
Clinique Médicale Infantile	VAYSSIERE
Clinique Obstétricale	JAYLE
Clinique Ophtalmologique	BREMOND
Clinique Oto-Rhino-Laryngologique	CHAUVIN
Clinique Urologique	N.
Histoire Naturelle	ROMIEU
Histologie	VIOLLE
Hygiène Générale et Coloniale	MOSINGER
Médecine Légale	JOYEUX
Parasitologie	MOIROUD
Pathologie Chirurgicale	F. MERCIER
Pharmacodynamie et Matière Médicale	VIGNOLI
Pharmacie	MORIN
Physiologie	CHEVALLIER
Physique	POINSO
Thérapeutique	POURSINES
Professeur sans Chaire	DUBOULOZ
» » »	SAUTET
» » »	

Chargés de Cours

	M.
Clinique Dermatologique	VIGNE
Hydrologie clinique et thérapeutique	PIERI

Agrégés en exercice

MM. BERTHIER, BALANSARD, BRAHIC, FIGARELLA, ARNOUX, CHOSSON, DELPHAUT
R. IMBERT, PAILLAS, AUDIER, DOR, RECORDIER, SALMON

Chargés des fonctions d'agrégé

	M.
Chimie médicale	DERRIEN
Physiologie	DONNET

Chargés des Cours complémentaires

	MM.
Anatomie descriptive et topographique	SALMON
Chimie minérale	ARNOUX
Clinique de la tuberculose	BERTHIER
Clinique des maladies contagieuses	PERIOT
Clinique chirurgicale infantile	R. IMBERT
Clinique stomatologique	ACHARD
Clinique gynécologique	FIGARELLA
Médecine opératoire	DOR
Microbiologie (Pharmacie)	BOYER
Neuro-Chirurgie	ARNAUD
Obstétrique	CHOSSON
Pharmacodynamie aux Pharmaciens	DELPHAUT
Psychiatrie	ALLIEZ
Toxicologie	GUILLOT

A MA MERE

A MON PERE

Aveugle depuis Verdun

Leur vie a été pour moi une perpétuelle leçon d'énergie.

Je veux les assurer ici de mon affection et de ma reconnaissance.

A MA FIANCEE

Faible témoignage de profond amour.

A MA SŒUR

A MA FAMILLE

A Monsieur le Docteur Jean COTTALORDA

Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Uni à mon père par une amitié de quarante ans, il a été le guide affectueux de mes premiers pas dans la carrière.

Qu'il veuille bien trouver ici l'hommage de mon affection et de ma reconnaissance.

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Robert POINSO

Professeur de Thérapeutique

Médecin des Hôpitaux

La clarté de son enseignement, la richesse de ses connaissances, sa souriante courtoisie, ont fait de moi un fidèle de son service.

Je n'oublierai jamais ces matinées où, dans une atmosphère chaude et amicale, il nous entraînait dans d'ardentes discussions sur de multiples sujets, médicaux ou non.

Ce travail, qu'il m'a inspiré, est un faible témoignage de ma reconnaissance, de mon affection et de mon respectueux attachement.

A Monsieur le Professeur GIRAUD

Professeur de Clinique Médicale Infantile
Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le grand honneur de juger ce travail.
Hommages respectueux.

A Monsieur le Professeur MOIROUD

Professeur de Pathologie Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Il joint à la clarté de l'intelligence la bonté du cœur et l'atticisme du langage.
Qu'il veuille bien trouver ici l'assurance de mon respectueux attachement.

A Monsieur le Docteur RECORDIER

Professeur Agrégé
Médecin des Hôpitaux

Je le remercie de l'intérêt et de l'amitié qu'il n'a cessé de me témoigner.

A MES MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX

CHAPITRE PREMIER

Généralités et Historique

DEFINITION

On appelle sédimentation globulaire, une chute, un tassement des hématies. C'est un phénomène physiologique normalement masqué ou gêné par la coagulation. On ne l'observe donc que sur un *sang rendu incoagulable* (physiologiquement chez un hémophile, par exemple), ou *chimiquement* (par adjonction d'un anti-coagulant comme le citrate de soude).

Mélangeons, dans un tube à essai, quelques gouttes de citrate et une certaine quantité de sang, prélevée par ponction veineuse. Nous observerons, au bout d'un moment, deux couches :

une, inférieure, épaisse, rouge, constituée par les hématies ;

une, supérieure, jaune clair, constituée par le plasma.

HISTORIQUE

La S. G., observée par Galien dans certaines palettes à saignée, est ensuite retombée dans l'oubli durant de longs siècles. Il faut attendre 1797 pour voir Hunter redécouvrir ce phénomène, qu'il rattache d'ailleurs à la viscosité sanguine.

Au XIX^{me} siècle, le Polonais Biernacki étudie complètement et soigneusement la S. G., au cours de publications qui s'échelonnent de 1893 à 1899.

Le premier, Biernacki décrivit l'accélération de la S. G. dans une série d'affections pathologiques. La méthode ne fit que quelques adeptes. Néanmoins, Marcano fait son éloge en 1900 au Congrès de Médecine, Gilbert et Weill l'étudient au cours du purpura hémogénique. Claude reprend et complète ce travail en 1908 au sujet des anémies. Césari l'applique à l'art vétérinaire. Hirzsfeld,

en 1917, étudie la S. G. en obstétrique et en gynécologie. Citons, par curiosité, le Suédois Fahraeus, qui met la S. G. en évidence *in vivo,* isolant par deux garrots un segment de veine sur lequel on voit se produire la séparation du plasma et des hématies.

Le premier, Alfred Westergreen fit entrer la S. G. dans l'étude de la tuberculose pulmonaire. Depuis, de nombreux auteurs étrangers (Balachowsky, Hourlet, Mattei, Jasiensky, Plaut, Buscher, Clifton, Payne, Perry, Taterka et Goldmann, Pezniski et Osniuski), ont étudié la S. G. dans une quantité d'autres maladies que la tuberculose pulmonaire (syphilis nerveuse, rhumatisme aigu et chronique, pneumonie, affections du corps thyroïde, affections hépatiques, typhus exanthématique).

En France, la méthode a été introduite dans les hôpitaux par Cordier, de Lyon, et ses élèves Chaix et Paufique, en 1925, dans leur service de tuberculeux.

Depuis, un nombre considérable de travaux a été publié sur le même sujet. Citons en particulier l'importante plaquette de Barbier et Piquet (de Lyon), les études de Turriès (de Marseille), Forestier (d'Aix-les-Bains), Train, les thèses récentes de Sjatazenberger, Marache, Navatel et Koifmann.

CHAPITRE II

Mécanisme de la sédimentation globulaire

A l'heure actuelle, il faut bien le dire, nous ne savons encore rien de définitif à ce sujet. On observe bien une chute des hématies, dans le plasma, mais elle n'est en aucun point comparable à la chute libre de corpuscules inertes dans un milieu indifférent.

1°) Rôle des globules rouges

Leur nombre n'influe nullement sur la S. G. Dans les anémies moyennes (autour de 3.500.000), la courbe de S. G. réalise une ligne oblique comme si le phénomène était purement mécanique. Au cours des anémies sévères (2.000.000), la rareté des globules rouges rend presque impossible la lecture de la S. G., qui est néanmoins énormément accélérée.

Le poids et le volume des hématies n'interviennent pas.

La charge électrique des globules rouges a été également incriminée, mais aucune étude approfondie de la question n'a été encore faite.

2°) Rôle des globules blancs

La S. G. est toujours plus mauvaise dans les leucémies myéloïdes que dans les lymphoïdes, ce qui pourrait faire croire que la série leucocytaire des myélocytes polynucléaires interviendrait comme facteur d'aggravation du phénomène. Mais, par contre, la tuberculose, maladie à prédominance lymphocytaire, donne de mauvaises S. G. Il est donc impossible de faire jouer un rôle primordial à la formule leucocytaire.

Quant au rôle des plaquettes, il n'a pas encore été assez bien étudié.

3°) Rôle des éléments du sérum

a) Le cholestérol joue certainement un rôle de premier plan. La néphrose lipoïdique, la grossesse, les migraines, certains rhumatismes chroniques, les états hépatiques non fébriles, toutes maladies entraînant de l'hypercholestérolémie, sont accompagnés d'une mauvaise S. G. ;

b) L'équilibre sérine-globuline aurait une action importante, ses perturbations (néphrose lipoïdique, tuberculose), amenant une accélération de la V. S. G. On a également mis en avant le rôle de divers cristalloïdes du sérum, du fibrinogène, du pH sanguin. On a même parlé de l'influence des sécrétions internes et de celles des anti-corps du sérum.

Citons une expérience curieuse de Snapper : La V. S. G. d'un pneumonique est très accélérée. Mais si, ayant isolé les hématies de ce malade, on les fait sédimenter dans un plasma normal, la V. S. G. devient normale.

Donc, le mécanisme de la S. G. est extrêmement complexe. Il est seulement remarquable de noter la grande constance de cette valeur chez les sujets normaux.

CHAPITRE III

Technique de la mesure de la V. S. G.

Nous décrirons d'abord les différentes techniques que nous n'avons pas utilisées, et terminerons en expliquant notre méthode et les raisons de son choix.

Méthode de Linzenmeyer

Utilise un tube de 65 millimètres de hauteur et de 3 à 5 millimètres de diamètre. Trois traits sont gravés sur le tube de 6 en 6 millimètres. A partir d'un premier repaire O, le sang citraté (2/10e de cm. de citrate à 5 % et 8/10e de cc de sang prélevés dans la même seringue) est versé jusqu'au repère O. On observe le temps nécessaire pour que le niveau de séparation plasma-globules arrive à 6, puis à 12, puis à 18 millimètres. La V. S. se définit par le temps exprimé en minutes, nécessaire au G. R. pour atteindre le niveau de 18 millimètres. Cette méthode est peu pratique, car elle nécessite une observation constante et attentive.

Méthode de Westergreen

Nécessite un tube de 30 cm. de haut avec une lumière de 2,5 mm. Le tube est gradué en millimètres. Une marque O est située à 20 cm. du fond du tube. On prélève, dans une seringue, une partie de citrate à 3,7 % et quatre parties de sang, aspirées par ponction veineuse. On rejette ce mélange dans un tube à essai que l'on agite un peu, ensuite on l'aspire dans le tube de Westergreen, jusqu'à la graduation O.

On met le tube vertical (bouché par ses deux extrémités), et en l'isolant de toute secousse. On mesure la sédimentation au bout

d'une heure, le chiffre en millimètres étant le chiffre S_1, et au bout de deux heures (S_2). Le chiffre $s = S_2 - S_1$ indique la sédimentation. On peut aussi mesurer un troisième chiffre S_3 au bout de 24 heures.

Technique de Césari-Cordier-Chaix

C'est la méthode de Westergreen ainsi modifiée : les auteurs utilisent un simple tube à essai, et notent la proportion entre la hauteur du plasma qui surnage et la hauteur totale de la colonne sanguine. Lecture au bout de 1 ou 2 heures. Pour aller plus vite, les auteurs utilisent une abaque spéciale.

Ils centrifugent également le tube à essai à 500 tours-minute. Au bout de 10 minutes, on obtient le chiffre de sédimentation horaire ; au bout de 20 minutes, celui de 2 heures, et ainsi de suite. Les erreurs sont minimes et négligeables.

Technique adoptée pour notre travail

Nous avons adopté la méthode de Westergreen. Nous utilisons des tubes de 30 cm. de haut et de 2 mm. 5 de diamètre. Nous prélevons dans une seringue de 5 cc : 1 cc de la solution de citrate de soude à 5 % et 4 cc de sang tiré par ponction veineuse. Le mélange est refoulé dans une cupule, légèrement agité, puis aspiré dans le tube à sédimentation. La lecture se fait au bout de 1 et 2 heures. Nous avons adopté (selon les indications de : Katz, Simonpiétri et Sauvan), une mesure nommée Indice de Sédimentation, et qui est une moyenne entre les valeurs de la S. G. au bout de 1 à 2 heures. Si S_1 est le chiffre obtenu au bout de 1 heure et S_2 celui obtenu au bout de 2, on a l'équation suivante :

$$\text{I. S.} = \frac{S_1 + \frac{S_2}{2}}{2}$$

Normalement, cet indice est inférieur à 10. Chez la femme, il est de 4 à 5. Chez l'homme, il est de 2 à 3.

Variations physiologiques de la S. G.

Ces variations sont minimes. Il ne faut pas laisser le garrot en place plus d'une minute, une striction trop prolongée faussant

les résultats. La deuxième cause immédiate d'erreur, est une trop grande augmentation de température, qui entraîne une accélération de la V. S. G.

1°) Chez l'enfant, la V. S. G. est très petite dans la première année (d'après Grodnitzky) ;

2°) La V. S. G. ne varie pas après les repas (néanmoins, pour plus de sûreté, nous avons pratiqué nos examens sur des sujets à jeun) ;

3°) La période pré-menstruelle voit une augmentation de 1 à 2 mm. Au cours de la grossesse, la V. S. G. peut s'élever aux environs de 13 à 15 mm. vers le deuxième mois, de 20 mm. vers le troisième, et s'approcher de 50 mm. vers le huitième mois (Forestier).

Causes d'erreurs

Nous ne reviendrons pas sur les erreurs de technique. Il faut éviter de pratiquer cet examen après des déperditions liquidiennes par diarrhée ou suddation exagérée qui tendent à accélérer la V. S. Il ne faut pas oublier également qu'un coryza, même léger, une angine, une affection grippale, ou des affections fébriles, peuvent élever transitoirement la V. S. à des chiffres pouvant atteindre plusieurs dizaines de millimètres. En cas d'anémie ou d'hyperglobulie, la V. S. peut être accélérée ou retardée, non seulement à cause du volume des cellules, mais, dans le premier cas, à cause de l'autoagglutination des hématies ; dans les cas de décompensation cardiaque, principalement quand il y a œdème et insuffisance de l'hématose, la V. S. peut être anormalement retardée. Il en serait de même en cas d'insuffisance grave du foie, et l'on sait que cet organe est le principal siège de la formation du fibrinogène dont l'insuffisance dans la S. G. est considérable.

Variations pathologiques autres que la tuberculose

Chaque fois qu'il y a un foyer inflammatoire, la V. S. est accélérée. On voit l'importance de ce mode d'investigation dans le diagnostic des collections suppurées profondes (appendicite, salpingite, péritonite enkystée, par exemple), dans les rhumatismes infectieux pour les distinguer des rhumatismes diathésiques, dans les affections aiguës du cœur (infarctus du myocarde, par exemple, Barbier) et dans de nombreuses infections.

CHAPITRE IV

Résumé des Observations

1°) Malades de 3 à 15 ans

OBSERVATION 1. — D... Paul, 10 ans. Foyer du sommet gauche. Entre le 30 avril 1942. Présente depuis 1 mois : courbature, hyperthermie, foyer de congestion.

Le 1er mai : Poumons : en arrière, respiration un peu soufflante au sommet gauche. Quelques petits signes après la toux. En avant, rien à signaler.

Poids : 22 kilos 400.

Examen radiologique : voile du quart supérieur du champ pulmonaire gauche homogène, à limite inférieure nette, s'étendant à 2 T. D. au-dessous de la clavicule, et gagnant un peu le sommet. Pas d'image ulcéreuse nette. P. D. normal. Ombres hilaires accentuées. Quelques taches calcifiées.

Le 5 mai, présence de B. K. dans le liquide gastrique.

Le 7 mai, V. S. G. = 59,25.

Le 30 mai, poids : 22 kilos. V. S. G. = 55,5.

On institue un pneumothorax gauche, et l'enfant part le 18 juin pour le sanatorium, apyrétique, mais pesant 21 kilos 900.

Le pneumothorax est continué, se symphyse lentement. Sommet largement adhérent dès le début. Expectoration toujours bacillifère. L'E. G. s'améliore et la température est normale.

V. S. G. le 1er décembre : 26.

Depuis, l'enfant a subi avec succès deux temps de thoracoplastie gauche. Résultat clinique et radiologique excellent, mais vient de faire un abcès froid du pied et un spina ventosa.

V. S. G. le 20 février 1943 : 23,5.

OBSERVATION 2. — D... Andrée, 15 ans. Caverne à évolution régressive.

Envoyée dans le service le 5 janvier 1942 pour hémoptysie survenue le 20 novembre 1941. Tousse et crache depuis 4 ans. Grand-père bacillaire. Bon E. G. Pas de température. A augmenté de poids.

Examen clinique : point de côté douloureux hémithorax droit.

Poumons : craquements dans la région sus-épineuse droite.

Radio : spélonque sus-épineuse droite, avec semis sous-spélonquaire très marqué.

Lésions inter-cléido-hilaires.

On institue un pneumothorax droit le 8 janvier.

V. S. G. le 12 février : 7,75.

Le 11 mars, la scopie montre une ombre discrète sous-claviculaire droite, en bande linéaire, sans clarté.

V. S. G. le 6 mars : 9,625.

La malade part pour le sana le 24 mars.

V. S. G. en août : 3.

Radio : disparition de l'image spélonquaire, atténuation très grande du semis sous-spélonquaire, noircissement des lésions inter-cléido-hilaires. Pas de B. K. dans le liquide gastrique.

Règles régulières. Aucun signe d'auscultation.

V. S. G. le 3 octobre : 7,25.

3 Mars 1943 : a eu un seul rhume dans tout l'hiver. Apyrexie. Bon état général. A augmenté de poids. Bien réglée. La scopie montre 2 ou 3 taches calcaires à côté de la clavicule droite.

V. S. G. : 7,75.

OBSERVATION 3. — Di R... Gilberte, 6 ans. Cortico-pleurite base droite. Malade depuis trois semaines. Entre le 3 janvier 1942 pour : inappétence, toux, céphalées, frissons. Température oscillant entre 38 et 40. Sueurs nocturnes. Examen clinique : matité des deux tiers inférieurs du poumon droit. Sonorité normale à gauche. Respiration soufflante à gauche. Râles bulleux disséminés dans les 2 plages. Obscurité de la base droite.

En avant : matité de la portion inférieure de l'hémithorax droit. Quelques râles bronchiques des 2 côtés.

Ponction : liquide séro-sanguinolent.

Cuti +

Le 7 février : ponction blanche.

V. S. G. le 12 février : 56,25.

Le 16 février : en arrière, matité de la pointe de l'omoplate à la base. Murmure vésiculaire diminué mais audible. Rétraction de la poitrine du côté droit. En avant : matité de toute la plage droite avec diminution du M. V.

Examen radiologique : opacité diffuse de la base droite. Les deux hiles sont chargés.

V. S. G. le 12 mars : 57,75.

L'enfant part en préventorium le 13 mars.

Le 3 juillet : ombre homogène de la moitié inférieure de la plage droite avec courbe de délimitation suspecte type Damoiseau. Pas de niveau liquide visible.

Le 8 août : opacité par pachypleurite de la région extrême et de la base gauche. Aspect normal. Séquelles de pleurésie.

Le 4 novembre : aspect de la plage droite sans changement. Plage gauche normale.

Le 11 décembre : même aspect.

Le poids a augmenté de 600 grammes en sept mois. La température demeure irrégulière.

V. S. G. le 16 décembre : 12,5.

OBSERVATION 4. — G... Francine, 10 ans et demi. Cortico-pleurite base gauche. Entre le 17 décembre 1942 pour : asthénie, inappétence, diarrhée, amaigrissement (2 kilos en deux mois) et température à 38.

Point de côté au niveau du mamelon gauche. Toux. Température 40°.

Examen : matité gauche. Diminution du M. V. à gauche. Petits râles fins à la partie supérieure de la matité. Tachycardie (128). Foie déborde de deux travers de doigt. Cuti négative. Percuti et intra-dermo +.

Le 26 décembre : matité des deux bases. On donne du salicylate qui fait tomber la fièvre.

Le 31 décembre : disparition de la matité des bases, mais persistance de la température avec quelques crochets.

Le 19 janvier 1943 : matité et obscurité de la base droite. Matité discrète de la base gauche. Quelques râles bronchiques et bulleux. En avant, quelques râles bronchiques éclatants dans la région sus-cardiaque. Foie débordant de deux travers de doigt.

Le 30 janvier : frottements pleuraux base gauche.

Le 2 février : Cuti + Percuti +.

V. S. G. le 12 février : 46,5.

Ensuite aggravation de l'E. G. Persistance de râles, apparition de crises épigastriques, ballonnement abdominal.

V. S. G. le 6 mars : 29.

Décès le 18 avril par péritonite tuberculeuse.

OBSERVATION 5. — E... Germaine, 5 ans et demi. Typho-bacillose. Broncho-pneumonie subaiguë. Entre le 3 février 1942 pour : toux remontant à un mois. Température à 38°5, signes de broncho-pneumonie.

Examen : poumons. En arrière : quelques râles bronchiques après la toux.

Radio : ombre assez homogène, inter-cléido-hilaire gauche. Dans la région para-médiastinale gauche, au-dessus du hile, ombre plus opaque à contours arrondis. Trachée légèrement déviée à droite. En oblique, image inter-trachéo-aortique.

Le 13 février : matité du sommet gauche en arrière. Retentissement de la toux. Le foie déborde de un travers de doigt.

V. S. G. le 14 février : 63,25.

Le 17 mars, râles bronchiques diffus en arrière (avec quelques bulleux fins) et en avant surtout à gauche. Rate percutable sur deux travers de doigt.

V. S. G. : 87,75. Le 14 avril : râles bronchiques bulleux, consonants en avant dans toute la plage gauche et dans l'aisselle. Température toujours élevée. Dyspnée, amaigrissement rapide.

V. S. G. : 71.

Le 20 avril : râles consonants et craquants aux deux bases avec souffle dans l'aisselle gauche (bruits de friture). A droite, râles bronchiques. Rate débordant de deux travers de doigt. Foie débordant de un travers de doigt.

V. S. G. le 30 avril : 33,25.

Décès le 23 mai 1942.

OBSERVATION 6. — H... Sylvie, 7 ans. Cortico-pleurite. Entre le 17 février 1942 pour frissons. Température 38°-40°. Examen : en arrière, matité de la base droite avec diminution du M. V. A ce niveau, quelques râles de type craquetant.

Radio : image opaque de la base droite avec une courbe oblique en haut et en dehors. Pommelures sus-pleurales. Sommet voilé. Diaphragme immobile. Obscurité très marquée en avant et dans l'aisselle.

V. S. G. le 19 février : 70,5.

Le 16 mars, matité presque totale de l'hémithorax droit, sauf au sommet. Respiration très diminuée à la base. Quelques ronchus au sommet. En avant quelques ronchus sous la clavicule droite.

V. S. G. le 31 mars : 51,5. Le 14 avril : 44,125.

Part en sana le 25 avril.

Le 28 avril, infiltration pleuro-pulmonaire de tout le poumon droit.

Semis micro-nodulaire sur toute la hauteur du champ pulmonaire, avec zone d'opacité au sommet et à la base. Diaphragme déformé. Scissure inférieure visible.

Le 1er décembre : augmentation de poids de 5 kilos en huit mois. Température moins élevée et plus régulière. Ne crache pas. Pas de B. K. dans le liquide gastrique.

Radio : infiltration pleuro-pulmonaire de tout le poumon droit, sans image lacunaire.

V. S. G. : 47.

OBSERVATION 7. — M... Jean-Pierre, 3 ans. Bacillose miliaire.

Entre le 25 février 1943. Fébrile depuis vingt jours. Température oscillant entre 38 et 40. Amaigrissement, douleurs abdominales, constipation.

Examen : dypsnée, micro-polyadénopathie.

Poumons : en avant : matité très nette du sommet droit, vibrations très augmentées, quelques sibilances dans l'aisselle.

En arrière : sommet droit submat. Retentissement du cri dans la région inter-scapulo-vertébrale droite.

Radio : grisaille des deux plages ; opacité triangulaire paracardiaque droite.

V. S. G. le 28 février : 21,75.

Evolution foudroyante et décès le 7 mars.

OBSERVATION 8. — O... Michel, 7 ans. Primo-infection.

Entre le 7 février.

Poumons : en arrière : râles crépitants, légers du sommet droit.

En avant et dans l'aisselle, rien à signaler.

V. S. G. : 12. Sort guéri le 24 mars.

OBSERVATION 9. — L... Aimée, 12 ans. Bacillose hilaire (primo-infection).

25 février : douleurs abdominales peu localisées. Inappétence, amaigrissement et sueurs nocturnes.

Examen : en arrière : sommet droit, expiration prolongée et un peu soufflante.

En avant : rien à signaler.

Cuti + +.

Radio : ombre hilaire droite accentuée, mais surtout ombre hilaire gauche triplée de volume.

V. S. G., le 28 février : 38,25. Le 31 mars : 22,875.

Depuis, l'enfant est allée dans un sana où son amélioration s'est poursuivie. Elle est actuellement dans un préventorium.

OBSERVATION 10. — A... Armand, 5 ans et demi. Pleurésie séro-fibrineuse.

Entre le 28 février 1942 pour asthénie, amaigrissement léger, toux.

Bon appétit, digère bien. Température 38-39° depuis trois semaines.

Cuti + Examen : enfant pâle. Rate palpable. Foie débordant de deux travers de doigt.

Poumons : râles sous-crépitants et respiration un peu soufflante au sommet gauche. Bacilloscopie négative.

V. S. G. : 38,25. Amaigrissement progressif.

V. S. G., le 17 mars : 42,25. Le 25 mars : 27. Le 23 avril : 36,75.

Le 1er mai, poussée thermique à 39°4. Petit énanthème de la gorge. Souffle et foyer de râles à la partie moyenne et à la base du poumon gauche.

Le 6 mai, épanchement pleural typique de la grande cavité à gauche.

V. S. G. : 40.

Les mêmes signes persistent jusqu'au 30 mai, date à laquelle l'enfant part en sana avec une **V. S. G. : 39.**

Depuis, aucun changement de poids, température un peu irrégulière, signes fonctionnels nuls, cuti + +.

Radio : disparition de l'image de pleurésie gauche, visible à long trait. Persistance de la soudure du cul-de-sac, et d'une infiltration, non excavée du sommet gauche.

V. S. G., le 1er décembre : 28.

OBSERVATION 11. — H... Aimé, 10 ans et demi. Erythème noueux et pleurésie séro-fibrineuse.

L'enfant présente, depuis septembre 1941, un érythème noueux typique. Il a déjà fait deux ou trois poussées, au cours desquelles la **V. S. G. était de 19,5,** quand il entre à nouveau, le 23 janvier 1942, avec température à 39,2, et tous les signes d'un volumineux épanchement pleural gauche (matité remontant à la pointe de l'omoplate).

Radio le 25 février : deux foyers d'ombre : une ombre diffuse, d'opacité peu marquée, correspondant à l'épanchement liquidien. Une ombre d'opacité plus marquée semblant correspondre à une lésion parenchymateuse.

V. S. G., le 28 février : 60,75.

Le 2 avril, bon état général. Augmentation de poids de 3 kilos en deux mois. Apyrexie, persistance de signes liquidiens à la base, mais diminution importante de l'épanchement.

V. S. G., le 14 avril : 16,75. Le 5 mai : 21.

L'enfant est sorti amélioré et on n'a pu le suivre.

OBSERVATION 12. — R... Léa, 12 ans. Bacillose cavitaire.

Après une typhoïde, apparition en octobre 1941, de toux, expectoration jaune verdâtre, dyspnée d'effort et amaigrissement.

Décembre 1941 : radio, lésion à droite. Caverne du sommet droit et cuti +.

Examen : poumons : en arrière, matité du sommet droit, éclat cavitaire de la toux avec râles consonants. Au-dessus, petits râles bulleux et consonants.

En avant : mêmes signes plus nets dans l'aisselle.

Rate débordant de trois travers de doigt. Bacilloscopie très positive.

V. S. G., le 6 mars : 67,5.

Part en sana le 13 avril. Revient 16 jours plus tard avec aggravation de l'état général.

V. S. G., le 30 avril : 65,75.

OBSERVATION 13. — T... Fernand, 10 ans. Péritonite ascitique, apyrétique.

19 mars 1942 : abdomen : signes d'acite libre.

Poumons : quelques sibilants aux sommets.

V. S. G. : 41,75.

9 mai : aucun signe d'ascite. Aucun signe pulmonaire. Part en sana.

28 décembre : radio : séquelles pleurales discrètes de la base gauche. Images kystiques très nettes dans la région juxta-hilaire droite. Inoculation au cobaye positive.

V. S. G. : 13.

20 janvier 1943 : a repris un demi-kilo depuis décembre 1942. Bacilloscopie positive dans le liquide gastrique.

Radio : images aréolaires, para-hilaires, surtout droites (quatre ou cinq petits kystes aériens). Les deux hiles sont flous. Apyrexie.

V. S. G. : 14,5.

OBSERVATION 14. — A... Emile, 7 ans. Lobite droite.

Début brusque le 2 mars 1942 par deux hémoptysies. La fièvre (38,5, 39°) tombe en 8 jours. On porte le diagnostic de congestion pulmonaire.

Examen : enfant pâle, un peu amaigri, toussant un peu, température à 37, 37°5.

Poumons : aux deux bases, plus à droite qu'à gauche, quelques râles bronchiques soufflants, sibilants, avec sous-crépitants après la toux. Quelques râles bronchiques dans l'aisselle gauche. B. K. ++. Cuti +.

V. S. G., le 26 mars : 25,25. Le 23 avril : 20,25.

V. S. G., le 7 mai : 15,75.

Part en sana le 11 mai. Amaigrissement de 650 grammes en deux mois.

15 juin : le pneumothorax droit semble efficace au point de vue radiologique, mais le lobe inférieur reste nettement condensé et les crachats contiennent de nombreux B. K. Le film de profil indique que le lobe moyen est atteint ainsi qu'une partie du lobe inférieur.

1er décembre : augmentation de poids de deux kilos depuis mai. Apyrexie. Pas de toux. Pas de B. K. dans les crachats, la base du moignon pulmonaire droit s'est légèrement éclaircie.

V. S. G. : 6,5.

OBSERVATION 15. — M... Florence, 11 ans. Bacillose ganglio-pulmonaire. Pneumonie caséeuse et miliaire. Méningite à B. K.

Entre le 1er avril 1942, pour une hyperthermie remontant à deux mois (38-39°3, début le 24 janvier par : anorexie, vertiges et température à 39°). Amaigrissement, appétit conservé. Sueurs nocturnes.

Poumons : en avant : rien à signaler.

En arrière : matité du sommet et de la base à droite. Obscurité respiratoire à ces niveaux.

3 avril : quelques sibilants au sommet droit. Cuti +.

V. S. G., le 14 avril : 87,125.

25 avril : en arrière : quelques râles après la toux au sommet droit. Quelques râles bronchiques à la base gauche.

En avant : sommet droit, après la toux, râles de timbre consonant et bronchique à la fois avec éclat à la toux.

28 avril : quelques râles consonants au sommet gauche.

V. S. G., le 30 avril : 78,5.

Le 7 mai : apparition d'une bronchite à B. K. typique. Syndrome cavitaire au sommet droit, en arrière avec éclat, râles consonants. Décédée quelques jours plus tard.

OBSERVATION 16. — D... Serge, 7 ans. Bacillose ulcéro-caséeuse du sommet gauche, traitée par phrénicectomie gauche paraissant peu efficace.

Soigné en août 1941 pour cortico-pleurite pneumococcique. Amélioration, mais persistance de poussées thermiques irrégulières. Amaigrissement important.

Rétraction de l'hémithorax gauche. Epanchement pleural typique. Amélioration et guérison clinique le 12 septembre 1941.

V. S. G. le 20 septembre 1941 : 18,25.

Entre à nouveau le 28 novembre 1942. Température à 39°. Toux, expectoration, mauvais état général. Aurait émis un crachat strié de sang. Dyspnée intense. Toux constante avec paroxysmes nocturnes. Expectoration abondante, épaisse, gommeuse et verdâtre, urines troubles.

Poumons : en arrière, à gauche, dans la région inter-scapulo-vertébrale, souffle de condensation se prolongeant vers la partie inférieure de la base gauches. Râles crépitants, bulles fines et moyennes. Eclat de la toux au sommet gauche, submatité de la base gauche.

A droite, submatité du sommet, respiration soufflante, bacilloscopie négative.

2 février : apparition d'un syndrome cavitaire typique du sommet gauche en arrière. Souffle amphorique. Râles bulleux. Eclat à la toux. Radio : image cavitaire.

V. S. G., le 23 février : 48,75.

On institue un pneumothorax gauche, décollement très difficile, arrêt parce que pression hyperpositive.

24 février : phrénicectomie gauche provoque un syndrome de Claude Bernard-Horner à gauche. Température à 39°.

1er avril : râles et craquements sur toute la plage gauche, douleur scapulaire gauche.

V. S. G., le 14 avril : 59,5.

Part en sana le 28 avril.

2 décembre 1942 : augmentation de poids de 1 kilo en 7 mois. Température irrégulière. Bacilloscopie fortement positive après tubage. Grosse rétraction de tout le poumon gauche, avec attraction du cœur et de la trachée. L'image cavitaire est toujours visible au sommet, mais paraît avoir diminué de volume.

V. S. G. : 49.

OBSERVATION 17. — A... Albert, 5 ans. Granulie.

Température 38,5-39° depuis trois semaines. Toux grasse, sueurs froides, douleurs légères du côté droit. Anorexie.

Poumons : sonorité normale, râles sous-crépitants à la base droite, augmentés après la toux.

Radio : masse latéro-trachéale droite. Image hilaire droite avec scissurite. Dissémination micro-nodulaire dans les deux plages pulmonaires. Bacilloscopie négative.

Rate percutable sur quatre travers de doigt.

V. S. G. : 47,5.

OBSERVATION 18. — S... Saad, 5 ans. Bacillose évolutive.

Enfant né en milieu contaminé, ayant eu de nombreuses poussées bronchitiques depuis l'âge de 8 mois. Cuti + +. Bon état général. Ne présente que quelques foyers de sous-crépitants dans l'espace inter-scapulo-vertébral gauche. Bacilloscopie négative.

V. S. G. : 19,75.

OBSERVATION 19. — L... René, 14 ans. Cortico-pleurite.

15 avril : vient d'un préventorium pour pneumopathie aiguë depuis neuf jours. Température à 40°, douleur du côté gauche.

Examen : présente tous les signes d'un vaste épanchement pleural gauche.

Le 22 avril : nombreux frottements pleuraux, diminution de la température. Percuti +.

V. S. G. : **57,75.**

Radio le 29 avril. Toute la plage pulmonaire gauche est voilée ; dans la partie moyenne de cette dernière, zone de clarté pulmonaire relative. La plèvre paraît latéralement épaissie.

V. S. G., le 19 mai : 40,25.

3 juin. Scopie : le sommet gauche s'éclaire un peu mieux à la toux. Ombre scissurale gauche. Le cul-de-sac gauche est opaque et comblé. Symphyse pleuro-diaphragmatique.

V. S. G. : **26,5.**

Le 1er juillet, V. S. G. : 8. Part le 18 juillet pour le sana.

OBSERVATION 20. — G... Jeannette, 13 ans. Pleurésie séro-fibrineuse.

7 mai : pleurésie droite, épanchement d'intensité moyenne, pas de B. K. Température oscillant entre 37,5 et 38°. Etat général médiocre.

V. S. G. : **74.**

19 mai : température normale, disparition presque complète de l'épanchement.

V. S. G. : **51,75.** La malade sort en voie de guérison.

OBSERVATION 21. — E... Renée, 7 ans. Primo infection et bacillose rénale.

10 mai. Embarras gastrique fébrile. Vomissements, amaigrissement, anorexie, douleur au flanc gauche et céphalées.

13 mai. Cuti +. Examen entièrement négatif.

Radio : image hilaire inférieure pré-cardiaque.

V. S. G. : **104,5.** Part le 19 mai pour la montagne.

15 octobre : entre pour mise en observation (suspectée de bacillose rénale).

Radio : image ganglionnaire para-trachéale droite avec cicatrice stellaire para-cardiaque inférieure droite.

V. S. G. : **33,5.**

OBSERVATION 22. — V... Jean, 10 ans. Primo infection.

Fièvre, amaigrissement, sueurs nocturnes. Rien à l'examen clinique.

En scopie : image ovalaire para-trachéale droite avec hilite.

V. S. G. : **49,25.** Sort en bonne santé le 18 juin.

OBSERVATION 23. — S... Roger, 6 ans. Pleurésie enkystée.

Signes de bronchite, amaigrissement, état fébrile, asthénie et bon appétit. Cuti +.

Poumons : en arrière : matité de la base droite, plus nette dans l'aisselle. Murmure vésiculaire diminué sans souffle.

En avant : grosse matité.

V. S. G. . **29,25.** Sort au bout de deux mois, avec un bon état général, sans signes pulmonaires.

OBSERVATION 24. — Y... Marie, 14 ans et demi. Forme miliaire subaiguë.

27 août 1942 : malade depuis un mois (hémoptysie). Température 37,5-38°. Deuxième hémoptysie très abondante le 19 août avec température à 39°6.

Examen : après la toux, petits râles bulleux à la partie moyenne du poumon gauche. Petite matité sus-claviculaire gauche.

On institue un pneumothorax le 3 septembre, à gauche.

V. S. G., le 3 octobre : 25. Le 20 octobre : 38.

28 octobre : aucun signe d'auscultation. Part à la campagne.

Entre à nouveau le 22 février 1943.

Poumons : pas de modification de la sonorité, mais diminution nette du murmure vésiculaire en arrière à la base gauche.

En avant, rien à signaler. Apyrexie. A augmenté de poids.

V. S. G., le 23 février : 69,25. Le 10 mars : 52,75.

14 mars : commence à présenter une poussée fébrile qui atteint 40° le 15. Cette fièvre est due à un abcès dentaire avec fluxion importante de la face. Retour à la normale le 21.

V. S. G., le 23 mars : 55.

Le 13 avril : poumons : pas de modifications de la sonorité. Aucun râle sauf en avant sous le sein à gauche où il y a quelques râles bulleux très fins. Bon état général.

V. S. G., le 16 avril : 72,5.

Le dernier cliché radiographique montre de nombreuses taches miliaires disséminées dans toute l'étendue de la plage pulmonaire gauche et dans la moitié supérieure de la plage droite. Présence sous les clavicules de quelques éléments plus volumineux.

OBSERVATION 25. — G... Jeannette, 14 ans et demi. Suppuration pulmonaire de la base gauche. Broncho-pneumonie caséeuse consécutive.

La maladie remonte au 3 juillet.

Scopie : à gauche, ombre arrondie de la dimension d'une mandarine, assez homogène, respectant le cul-de-sac gauche (clair mais peu mobile). Cul-de-sac droit immobile.

15 juillet : apparition d'un syndrome cavitaire avec fétidité de l'haleine.

La broncho-aspiration (26 août) ramène du mucus purulent.

5 octobre : râles consonants, très typiques au sommet droit et à la base gauche. Température à 37°. A la hauteur du mamelon droit dans l'aisselle, souffle cavitaire avec quelques crépitants fins. Dans la région précordiale et l'aisselle gauche, râles de « croassement ».

V. S. G. : 83.

Aggravation continuelle de l'état général. Apyrexie. Amaigrissement intense.

V. S. G., le 20 octobre : 77.

Décès le 23 octobre.

OBSERVATION 26. — D... Albert, 3 ans et demi. Bacillose pleuro-pulmonaire.

Fait un premier séjour de deux mois pour pleurésie séro-fibrineuse. Sort guéri. Entre à nouveau pour température dépassant 38. Troubles digestifs. Amaigrissement. Rate nettement palpable. Rhinite vestibulaire. Spina-ventosa ayant nécessité l'amputation du gros orteil gauche.

La radio montre de grosses images para-hilaires bi-latérales.

V. S. G. : 27,25.

OBSERVATION 27. — M... Lucette, 9 ans. Hépatisation caséeuse de la base droite. Légère matité de la base droite. Respiration soufflante à ce niveau

avec éclat de la toux et présence de râles bulleux fins. Bacilloscopie positive. Etat général conservé.

V. S. G. : 19. Le pneumothorax droit sous-claviculaire tenté n'a pu être poursuivi à cause d'une réaction liquidienne.

OBSERVATION 28. — P... Janine, 11 ans. Bacillose cavitaire.

23 octobre. Entre pour : toux, hyperthermie (38-39). Expectoration sanguinolente. Amaigrissement de 5 kilos en 4 mois. Suppuration au niveau du maxillaire inférieur.

Poumons : en arrière : rudesse respiratoire du sommet droit. En avant : submatité du sommet droit avec retentissement de la toux et pectoriloquie. Souffle cavitaire. Gargouillements.

Radio : grosse infiltration de la partie supérieure du poumon droit. Bacilloscopie négative.

V. S. G., le 28 octobre : 83.

Progressivement la fièvre diminue. Les signes d'auscultation s'atténuent un peu.

V. S. G., le 19 novembre : 60,50. Le 30 novembre : 64,25.

Part pour le sanatorium.

OBSERVATION 29. — C... Léa, 15 ans. Primo infection.

Malade soignée depuis deux mois pour colite spasmodique. Avait passé sept ans à la montagne pour toux, amaigrissement, sueurs nocturnes et maigrissait à chaque séjour à Marseille. Radio du thorax normale. Rhino-pharyngienne chronique.

Le 3 novembre, après un court épisode fébrile, la cuti devient positive, la percuti légèrement positive.

V. S. G., le 6 novembre : 20,5. Le 19 novembre : 23. Le 30 novembre : 32.

La malade sort le 1er décembre sans fièvre et en bon état.

OBSERVATION 30. — Ch... Georgette, 3 ans et demi. Spina-ventosa, ostéite du tibia, lésions pulmonaires.

8 septembre 1942 : entre pour abcès de la face interne du tibia gauche. Suppuration de la main droite. Chapelet costal. Fontanelle encore ouverte. Foie débordant de deux travers de doigt.

Poumons : quelques ronchus en arrière.

5 octobre : épaississement des deux tiers supérieurs du tibia. Epaississement des os du poignet droit. Aucun signe d'auscultation.

Radio : images extrêmement floues siégeant principalement au niveau des deux hiles, mais s'étendant aussi dans les deux poumons. Les culs-de-sac sont libres. Les sommets intacts. Pas de déviation du cœur ni de la trachée. Bacilloscopie positive. Cuti +.

V. S. G. : 51,5.

V. S. G., le 20 octobre : 28,5. Le 30 novembre : 51,5.

Le 11 janvier, radio. Les poumons sont presque complètement nettoyés. Seul persiste un léger flou des images hilaires. L'état général est plutôt aggravé, l'enfant mangeant peu et son poids demeurant stationnaire. Les ulcérations atones du tibia et du poignet continuent à secréter un pus jaunâtre.

V. S. G., le 18 janvier : 61. Le 23 février : 55,5.

Le 8 mars, varicelle typique, amenant une aggravation de l'état général et une augmentation de la suppuration.

V. S. G., le 24 mars : 71,5. Le 16 avril : 76,5.

OBSERVATION 31. — Ch... Léonie, 5 ans. Primo-infection, pleurésie séro-fibrineuse.

11 avril 1942 : vient consulter pour cuti +. Enfant en très bon état. Examen clinique complètement négatif, hormis quelques ganglions au niveau du cou. Apyrexie.

Radio : exagération notable des ombres hilaires. Envoyé à la campagne en préventorium.

13 juin. Entre pour varicelle. Guérie en quatre jours.

23 juin. Angine diphtérique. Sort guérie le 15 juillet.

12 février 1943. Entre à nouveau pour toux et cuti + + +. Examen clinique : volumineux épanchement pleural gauche. La radio confirme l'examen clinique et montre le refoulement à droite de tout le médiastin. Abdomen ballonné. Foie légèrement augmenté de volume et douloureux à la palpation.

V. S. G., le 23 février : 57,25.

Le 27 février : radio : diminution très sensible de l'opacité de l'hémithorax gauche. Le médiastin n'est plus dévié.

10 mars : image pleurale nettoyée, sauf une très légère opacité persistant à la base gauche.

V. S. G., le 10 mars : 40,75.

Le 31 mars : scopie : très légère opacité de la base gauche. Amélioration très nette depuis le 10 mars.

V. S. G. : 38,5.

L'enfant part à ce jour pour le préventorium.

OBSERVATION 32. — S... Emma, 16 ans et demi. Cavernes bilatérales.

8 mars 1943 : envoyée pour toux et point de côté droit remontant à un mois. Aménorrhée depuis 14 mois. Amaigrissement de 15 kilos en un an. Pèse 37 kilos 300. Asthénie, sueurs nocturnes, légère dyspnée d'effort. La température oscille depuis un mois entre 37°5 et 38°5. Ni expectoration, ni hémoptysies.

Examen : poumons : souffle tubaire inter-scapulo-vertébral à droite, entendu également dans l'aisselle, avec quelques petits râles humides. Pectoriloquie aphone. Bronchophonie. Pas de retentissement spélonquaire.

Cuti négative. Percuti négative. Intra-dermo-réaction au 1/100 positive.

Bacilloscopie négative.

Radio : spélonque du volume d'un œuf de pigeon au niveau du tiers inférieur du poumon droit ; deux petites spélonques du volume d'une bille dans le poumon gauche non loin du hile.

V. S. G., le 10 mars : 85,75.

On institue un pneumothorax à droite le 19 mars, puis à gauche le 20.

Bacilloscopie positive dans le liquide gastrique.

L'état général semble s'améliorer un peu, mais le poids continue à diminuer (37 kilos le 30 mars, 35 kilos 200 le 4 avril).

Le pneumo, bien toléré au début, doit être interrompu au bout de dix jours, à cause d'une réaction liquidienne.

V. S. G., le 30 mars : 74. Le 16 avril : 66,5. Poids : 35 kilos 900. **Le 6 mai : 73.** Poids : 35 kilos.

24 mai : depuis une semaine, la température est tombée au-dessous de 37°.

V. S. G., le 24 mai : 48,5. Poids : 32 kilos 300.

OBSERVATION 33. — B... Henri, 4 ans. Granulie froide.

23 mars 1943 : envoyé pour : amaigrissement progressif, depuis deux mois. Température à 39° depuis quelques jours. Par moments, cyanose. Appétit

conservé. Pas de changement de caractère. A présenté un an avant un épanchement pleural séro-fibrineux.

Radio : images micro-nodulaires du volume d'une tête d'épingle.

Examen : poumons : rien à signaler. Cœur un peu rapide. Foie débordant de un travers de doigt. Petits ganglions dans le cou et l'aisselle.

V. S. G., le 23 mars : 50,5.

La fièvre diminue au bout d'une semaine. L'enfant a bon appétit, se lève, marche et s'amuse.

V. S. G., le 16 avril : 62.

L'enfant repart le 19 avril dans sa famille. Il a augmenté de 900 grammes depuis son entrée.

2°) Malades de moins de trois ans

OBSERVATION 34. — B... Josette, 19 mois. Primo-infection.

12 janvier : enfant hypotrophique entrée avec : légère submatité des deux plages, surtout la gauche. Nombreux râles bulleux au niveau des deux plages, en arrière surtout, près des sommets et un peu en avant. Retentissement du cri.

Radio : augmentation des ombres hilaires et léger voile du sommet droit.

Cuti hyperpositive.

13 janvier : un foyer de râles bulleux à la base gauche. Un souffle avec retentissement du cri au sommet droit. Apyrexie le 14 janvier avec diminution des signes.

V. S. G., le 20 février : 10,25.

L'enfant a eu ensuite la varicelle, sans aggravation de la bacillose.

Complètement guérie, vit à la montagne.

OBSERVATION 35. — P... E... Jacqueline, 22 mois. Primo-infection.

Petite malade de race noire, entrée le 13 septembre 1941 pour : amaigrissement, toux et troubles digestifs. A eu deux mois auparavant la rubéole et la varicelle.

Examen : assez bon état général, mais nombreux stigmates de rachitisme.

Température irrégulière (37°2 à 39°).

Poumons : en avant : submatité sous-claviculaire droite. Respiration soufflante à ce niveau. Cornage respiratoire et au moment des pleurs.

En arrière : aucun signe.

V. S. G., le 1er octobre : 54,5.

Ensuite amélioration très lente de l'état général. Le poids augmente très lentement.

V. S. G., le 24 février : 41,75.

L'enfant fait ensuite une laryngite diphtérique (21 mars), puis une rougeole (1er mai), chacune accompagnée d'une aggravation de l'état général.

V. S. G., le 8 juin : 30,25.

OBSERVATION 36. — R... Jacqueline, 2 ans et demi. Primo infection.

16 mars : malade depuis un mois. Température 38-38°5. Etat général médiocre.

Poumons : en avant et en arrière, ronchus dans les deux plages.

Radio : images hilaires augmentées de volume. Cuti + +.

V. S. G., le 31 mars : 14,5. Sort le 22 avril, très améliorée.

OBSERVATION 37. — V... Maurice, 9 mois. Primo infection.

19 mars : entre pour cuti + et amaigrissement. Aucun signe d'auscultation, mais on découvre une fistule de la marge de l'anus avec sérosité jaunâtre et grumeleuse. Autour, téguments non indurés, teinte un peu violacée. Radio typique de primo infection.

22 mars : tuméfaction pré-tragienne droite (noisette indolore), dont la ponction ramène du pus.

V. S. G., le 31 mars : 42. Le 14 avril : 23,5. Le 23 avril : 38,75.

12 mai : hyperthermie (38°8). Quelques râles bronchiques à la base gauche.

16 mai : rougeole. Souffle et râles craquants avec matité dans la région supra-hilaire gauche. Fièvre, inappétence, amaigrissement.

V. S. G., le 30 mai : 48. Ensuite, amélioration rapide, reprise de poids, l'enfant sourit et a bon appétit. Aucun foyer pulmonaire. Amélioration radiologique parallèle.

V. S. G., le 20 juin : 27.

OBSERVATION 38. — P... Hélène, 20 mois. Granulie.

22 avril : enfant grognon, sans appétit. A fait une angine rouge, avec fièvre (40°), puis un épisode de diarrhée.

Examen : aucun signe net, hormis quelques stigmates de rachitisme.

Radio : images hilaires opacifiées. Quelques granulations peu visibles.

V. S. G., le 23 avril : 40.

Gros ganglions axillaires et inguinaux.

Percuti +.

4 mai : légère submatité de la base droite avec quelques râles fins.

V. S. G., le 5 mai : 35,75.

Sort le 12 mai, avec une température à 40°4, aucun signe méningé ou pulmonaire, un érythème ulcéreux des fesses d'aspect vermoulu.

OBSERVATION 39. — E... Jean, 2 ans et demi. Primo infection. Pneumonie caséeuse.

20 avril : rougeole. Cuti négative.

5 mai : persistance de la fièvre. Cuti +.

Matité des deux tiers supérieurs de la plage gauche, avec souffle léger, retentissement du cri et râles bulleux très fins après la toux.

Scopie : opacité de toute la plage pulmonaire gauche. Diaphragme mobile, et culs-de-sac libres.

Aggravation progressive.

16 juin : souffle cavitaire et râles consonants sous la clavicule gauche.

V. S. G., le 20 juin : 74,5.

Décès le 26 juin.

OBSERVATION 40. — B... Françoise. Primo-infection.

Cuti + +. Images ganglio-pulmonaires typiques. Aucun signe d'auscultation.

V. S. G. : 29,5.

OBSERVATION 41. — B... Marie-Claude, 8 mois. Primo-infection.

Sœur de la précédente. Observation rigoureusement superposable.

V. S. G. : 23,5.

OBSERVATION 42. — C... Christiane, 22 mois. Primo-infection.

26 mai : rougeole, puis bronchite. Toux, amaigrissement.

Poumons : en arrière : quelques râles bronchiques dans les deux plages. Cuti et percuti + +.

V. S. G., le 30 mai : 25,5.

Bon état général. Amélioration rapide.

Sort le 2 juillet. **V. S. G. : 14.**

OBSERVATION 43. — D... Yvette, 3 ans. Primo-infection.

19 mai : passe du service de chirurgie pour prolapsus rectal.

Eruption abdominale (prurigo).

26 mai : cuti + + +. Aucun signe d'auscultation. La radio montre une image ganglio-pulmonaire typique.

V. S. G., le 15 octobre : 20,5. Le 6 novembre : 8,5.

13 janvier : écoulement auriculaire tari. La scopie montre une amélioration légère des lésions (légère diminution des ombres hilaires).

V. S. G., le 16 janvier : 6,25.

OBSERVATION 44. — P... Marie-Jeanne, 22 mois. Primo-infection et érythème noueux.

6 mars : entre pour érythème noueux des membres inférieurs.

Poumons : quelques râles bronchiques en avant.

La radio montre de volumineuses images ganglionnaires parahilaires prédominant à droite.

V. S. G., le 12 mars : 15,5. Cuti +.

Le 28 mars : la radio montre exactement les mêmes lésions, sans accentuation, malgré des épisodes fébriles les jours précédents. Sort le 30 mars pour aller en préventorium.

OBSERVATION 45. — C... Sonia, 4 mois. Congestion pulmonaire épituberculeuse.

11 janvier 1943 : présente depuis trois jours des crises d'étouffement et de toux. Respiration un peu ronflante. Température aux environs de 38°.

Poumons : en arrière : sonorité normale. A gauche, ronchus et sibilants. A droite, sibilants avec léger éclat de la toux. En avant, légère résistance au doigt dans la région sous-claviculaire droite avec sibilance.

Dans les aisselles : sonorité normale.

13 janvier : radio : opacification assez dense, atteignant en masse tout le lobe supérieur droit. Ombres hilaires assez floues.

14 janvier : cuti + + +. B. K. négatifs dans le liquide gastrique. Température à 39°. Foyer de râles bulleux à la base droite.

V. S. G., le 16 janvier : 64,25.

18 janvier : vomit au moment des quintes de toux. La radio montre toujours les mêmes images.

2 février : matité toujours très marquée. Pas de souffle. Pas de retentissement du cri. Pas de râles.

12 février : vomissements, amaigrissement. La matité persiste sous la clavicule droite. Pas de signes d'auscultation.

V. S. G., le 23 février : 30.

3 mars : pâleur accentuée. Toux un peu aboyante. Auscultation négative. Matité persistante au sommet droit.

Radio : disparition complète de l'opacité du lobe supérieur droit, mais maintenant apparaît nettement une volumineuse image ganglionnaire paratrachéale droite.

V. S. G., le 30 mars : 51,75.

OBSERVATION 46. — C... Francine, 18 mois. Granulie.

Entre le 20 mars 1943. Présentait depuis longtemps déjà de la fièvre et de la toux. Aurait maigri.

Pas d'expectoration. Pas de toux émétisante. Pas de dyspnée.

La mère est en traitement dans un service de tuberculeux.

Examen : rien au point de vue somatique.

Poumons : en arrière : pas de matité. En avant : respiration rude. Quelques petits râles bronchiques.

Foie : déborde de trois travers de doigt le rebord costal.

Rate : perceptible à la palpation aux inspirations profondes.

Micropolyadénie. Cuti + +. Percuti +.

V. S. G., le 22 mars : 32,5.

23 mars : température à 39°8. Dyspnée avec quelques phases d'apnée.

Poumons : légère submatité du sommet gauche. Respiration inter-scapulo-vertébrale peut-être un peu plus soufflante du côté gauche avec retentissement du cri.

26 mars : hyperesthésie cutanée. Température à 39°.

Poumons : en avant : légère matité sous-claviculaire gauche. Quelques ronchus à la partie inférieure des deux plages.

Radio : volumineuse adénopathie latéro-trachéale, surtout à gauche. Les deux plages pulmonaires sont entièrement bourrées de granulations du volume d'un grain de riz avec quelques granulations un peu plus volumineuses.

V. S. G., le 27 mars : 45,75.

Enfant cyanosée, plafonnant, absente, dyspnéique, sans signes méningés. Décédée le 28 mars.

TUBERCULOSE DE L'ENFANT

I) Formes mortelles

Observation 5. — E. Germaine. Typho-bacillose. Broncho-pneumonie subaiguë : 63,25-87,75-71-33,25.

Observation 7. — M. Jean-Pierre. Tuberculose miliaire : 21,75.

Observation 15. — M. Florence. Pneumonie caséeuse et miliaire. Méningite terminale : 87,125-78,5.

Observation 17. — A. Albert. Granulie : 47,5.

Observation 25. — G. Jeannette. Suppuration pulmonaire et B. P. caséeuse : 83-77.

II) Formes améliorées ou à lente évolutivité

Observation 1. — D. Paul. Foyer du sommet gauche : 59,25-55,5-26-23,5.

Observation 2. — D. Andrée. Caverne à évolution régressive : 7,75-9,625-3-7,25-7,75.

Observation 3. — Di R. Gilberte. Cortico-pleurite : 56,25-57,75-12,5.

Observation 4. — G. Francine. Cortico-pleurite : 46,5-29.

Observation 6. — H. Sylvie. Cortico-pleurite : 70,5-51,5-44,125-47.

Observation 8. — O. Michel. Primo-infection : 12.

Observation 9. — L. Aimé. Primo-infection : 38,25-22,5.

Observation 10. — A. Armand. Pleurésie séro-fibrineuse : 38,25-42,25-27-36,75-40-39-28.

Observation 11. — H. Aimé. Erythème noueux et pleurésie séro-fibrineuse : 19,5-60,75-16,75-21.

Observation 12. — R. Léa. Caverne : 67,5-65,75.

Observation 13. — T. Fernand. Péritonite ascitique : 41,75-13-14,5.

Observation 14. — A. Emile. Lobite : 25,25-20,25-15,75-6,5.

Observation 16. — D. Serge. Tuberculose ulcéro-caséeuse du sommet. Phrénicectomie : 18,25-48,75-59,5-49.

Observation 18. — S. Saad. Bacillose évolutive : 19,75.

Observation 19. — L. René. Cortico-pleurite : 57,75-40,25-26,5-8.

Observation 20. — G. Jeannette. Pleurésie séro-fibrineuse : 74-51,75.

Observation 21. — E. Renée. Primo-infection et tuberculose rénale : 104,5-33,5.

Observation 22. — V. Jean. Primo-infection : 49,25.

Observation 23. — S. Roger. Pleurésie enkystée : 29,25.

Observation 24. — Y. Marie. Granulie froide : 25-38-69,25-52,75-55-72,5.

Observation 26. — D. Albert. Bacillose pleuro-pulmonaire : 27,25.

Observation 27. — M. Lucette. Hépatisation caséeuse de la base droite : 19.

Observation 28. — P. Janine. Bacillose cavitaire : 83-60,50-64,25.

Observation 29. — C. Léa. Primo-infection : 20,5-23-32.

Observation 30. — Ch. Georgette. Spina ventosa. Ostéite du tibia. Lésions pulmonaires : 51,5-51,5-61-55,5-71,5-76,5.

Observation 31. — Ch. Léonie. Primo-infection. Pleurésie séro-fibrineuse : 57,25-40,75-38,5.

Observation 32. — S. Emma. Cavernes bilatérales : 85,75-74-66,5-73-48,5.

Observation 33. — B. Henri. Granulie froide : 50,5-62.

TUBERCULOSE DU NOURRISSON

I) Formes mortelles

Observation 38. — P. Hélène. Granulie : 40-35,75.

Observation 39. — E. Jean. Pneumonie caséeuse : 74,5.

Observation 46. — C. Françoise. Granulie : 32,5-45,75.

II) Formes améliorées ou à lente évolutivité

Observation 34. — B. Josette. Primo-infection : 10,25.

Observation 35. — P. E. Jacqueline. Primo-infection : 54,5-41,75-30,25.

Observation 36. — R. Jacqueline. Primo-infection : 14,5.

Observation 37. — V. Maurice. Primo-infection : 42-23,5-38,75-48-27.

Observation 40. — B. Françoise. Primo-infection : 29,5.

Observation 41. — B. Marie-Claude. Primo-infection, 23,25.

Observation 42. — C. Christiane. Primo-infection : 25,5-14.

Observation 43. — D. Yvette. Primo-infection : 20,5-8,5-6,25.

Observation 44. — P. Marie-Jeanne. Primo-infection et érythème noueux : 15,5.

Observation 45. — C. Sonia. Congestion pulmonaire épituberculeuse : 64,25-30-51,75.

CHAPITRE V

Vitesse de sédimentation globulaire et tuberculose pulmonaire de l'enfant

La question a été, avant nous, traitée par plusieurs auteurs, Gardère et Lainé, puis Grodnitzky, en particulier. Ce dernier, ayant étudié la V. S. G. chez de nombreux enfants, sains ou malades, annonce comme normaux les chiffres suivants :

de un à deux ans	3 à 5
de deux à cinq ans	3 à 8
de cinq à huit ans	3,5 à 8
de dix à quinze ans	4 à 8

Lowys, Arabian et Brille pensent que l'indice peut-être considéré comme pathologique à partir de dix.

Nous avons pu réunir trente-trois observations de tuberculose pulmonaire chez des malades âgés de 3 ans à 16 ans et demi.

Ces cas se répartissent ainsi :

Formes pleuro-pulmonaires	10
Formes ulcéro-caséeuses	7
Formes ganglio-pulmonaires (primo-infection)	4
Pneumonies et broncho-pneumonies caséeuses	3
Granulie et tuberculose miliaire	2
Lobite	2
Formes miliaires subaiguës	2
Typho-bacillose	1
Lésions pulmonaires et péritonite tuberculeuse	1
Lésions pulmonaires et tuberculose rénale	1

A) Formes pleurales

Si, comme le signalait Albert Giraud, les tuberculoses pulmonaires s'accompagnent rarement de manifestations pleurales, si « les petits tuberculeux seuls font des pleurésies » (Bezançon et Weill), le mode de début par manifestations pleurales est fréquent chez l'enfant. Pour Courcoux, Alibert et Morel, le plus grand nombre des pleurésies primitives des jeunes seraient des manifestations de primo-infection. « Ce qui est certain, c'est la précocité de la pleurésie dans le cycle tuberculeux, sa fréquence dans l'adolescence et la jeunesse, sa rareté chez les tuberculeux avérés et, par contre, la fréquence avec laquelle les anciens pleurétiques présentent des manifestations tuberculeuses pulmonaires » (Bezançon).

Comment se présentent, chez l'enfant, ces formes de tuberculoses ? On distingue deux grands aspects :

1°) La cortico-pleurite, avec, à l'examen clinique, de l'obscurité d'une base, quelques râles bulleux ou quelques frottements pleuraux, quelquefois (observation 3) une petite rétraction de la poitrine ; à l'examen radiologique, une opacité diffuse d'une base, et un aspect chargé des hiles. La ponction ramène un peu de liquide séreux ou séro-sanguinolent ;

2°) La pleurésie séro-fibrineuse typique, souvent abondante.

Quels sont, dans ces deux formes, les chiffres de S. G. et leurs variations ? Citons les résultats obtenus sur quelques-uns de nos malades :

56,25 - 46,5 - 70,5 - 38,25 - 60,75 - 57,75 - 74 - 57,25.

On verra tout de suite que la V. S. G. est très accélérée. Par contre, dès évolution favorable de la maladie, la V. S. G. redescend assez rapidement. Voici, par exemple, la petite malade de l'observation 6. Elle passe de 70,5 à 51,5 en deux mois, puis à 44 un mois plus tard. Dans l'observation 11, le garçonnet, qui avait une S. G. à 19,5 au moment de son érythème noueux, monte à 60,75 avec l'épanchement et retombe, en deux mois, à 16,75.

Bien entendu, la V. S. G. marche de pair avec l'augmentation de poids et la chute de la température.

Au cours des dix cas de tuberculose pleurale que nous avons suivis, il y a eu amélioration lente de l'état général, chute de la fièvre, augmentation de poids. En même temps, les signes radiologiques ont diminué. La V. S. G. a baissé progressivement et le plus souvent assez lentement. Nous renvoyons le lecteur au petit tableau

où nous avons mentionné simplement tous les résultats de sédimentation.

Donc, dans ces formes pleurales, l'évolution immédiate semble relativement bénigne, et la sédimentation, très accélérée par l'épanchement, diminue assez vite avec le liquide.

B) Formes ulcéro-caséeuses

Bien différents sont les résultats obtenus dans nos sept cas de tuberculose ulcéro-caséeuse.

Il nous faut citer d'abord un cas heureux, celui de la jeune D... Andrée (observation 2).

Cette malade, entrée avec une caverne sous-claviculaire droite, révélée par une hémoptysie, présentait un bon état général, était apyrétique et avait augmenté de poids. La S. G., à l'entrée, était de 7,75, ce qui confirmait le bon état de la jeune fille, et permettait de penser que le pronostic lésionnel serait bon. En effet, le pneumothorax pratiqué a amené une disparition complète (clinique et radiologique) de la caverne. Les V. S. G. suivantes ont été de :

3 - 7,25 et 7,75.

Donc, remarquable fixité de la S. G. et parallélisme parfait avec la clinique, la radio et la bactériologie.

Même évolution favorable dans l'observation 1.

Enfant de dix ans ayant un foyer du sommet gauche. Voici les V. S. G. : 59,25 - 55,5 - 26 (après pneumothorax) 23,5 (après deux temps de thoracoplastie). Ce malade fait actuellement des localisations osseuses.

A côté de ces deux formes, l'une nettement régressive, et l'autre améliorée, sinon stabilisée, nous avons observé plusieurs formes à pronostic sombre et à évolution fatale. En voici une tout à fait démonstrative (observation 32) :

Jeune fille de 16 ans et demi, présentant des cavernes bilatérales, avec mauvais état général, fièvre, amaigrissement et aménorrhée. La V. S. G. est de 85,75. Le pneumo bilatéral semble d'abord réussir, mais on observe bientôt une réaction liquidienne qui doit en amener l'interruption. Le poids continue à diminuer rapidement, la V. S. G. marque successivement : 74 - 66,5 et 73.

Actuellement, la malade est cachectique, hypothermique, et la V. S. G. s'est brusquement effondrée à 48, chute pré-agonique signalée par plusieurs auteurs et dont la cause est encore inconnue.

Ainsi, dans la tuberculose ulcéro-caséuse, la V. S. G. marque deux évolutions nettement différentes. Si la tendance à la cicatrisation des lésions s'accentue, la S. G. diminue lentement et régulièrement (observations 1, 2, 28, par exemple). Si, par contre, les lésions flambent, la S. G. demeure élevée et ne diminue qu'au moment où l'organisme, complètement épuisé, ne réagit plus. C'est à ce moment que l'on note souvent aussi la négativisation de la cuti-réaction.

C) Pneumonie et broncho-pneumonie caséeuses. Formes miliaires

Ces formes ne nous ont rien montré que de très démonstratif. Elles sont mortelles et d'évolution très rapide. La S. G. y est toujours très élevée, plus encore dans les pneumonies et broncho-pneumonies caséeuses que dans les formes miliaires, où il semble que l'on assiste à une véritable sidération de l'organisme. Citons quelques chiffres :

63,25 - 21,75 (décès en trois jours) - 87,50 - 47,5 - 83.

La S. G. demeure très élevée et ne tombe qu'à la phase préagonique.

D) Forme miliaire subaiguë

Nous avons observé deux cas de cette curieuse forme, dont le diagnostic est essentiellement fait par la radiographie et l'évolution. La clinique y est, en effet, muette, ou peu loquace.

Nos deux malades étaient entrés, l'un (observation 24) pour hémoptysie, et l'autre avec un tableau clinique typique de granulie (observation 33). Tous les deux présentaient à la radio des lésions micro-nodulaires disséminées dans les deux poumons. Normalement, deux évolutions sont admises dans cette forme (Albert Giraud) : la *restitutio ad integrum*, avec disparition progressive du semis granulique, assez fréquente chez l'enfant et l'adulte jeune ; la mort par méningite le plus souvent.

Nous avons obtenu chez nos deux malades les taux suivants :

Observation 24 : 25 - 38 - 69,25 - 52,75 - 55 - 72,5.

Le chiffre de 55 doit être tenu pour légèrement anormal, l'enfant ayant présenté un abcès dentaire, et nous savons combien la moindre infection contribue à accélérer la S. G. La malade a quitté

l'hôpital non améliorée, avec une fièvre irrégulière, de nombreuses taches miliaires dans ses deux plages pulmonaires et une S. G. à 72,25. C'est dire combien nous avions peu d'espoir en une guérison.

Quant au jeune garçon de l'observation 33, entré avec une S. G. à 50,5, il présentait, trois semaines plus tard, une vitesse de 62. Il avait pris 900 grammes, et nous regrettons infiniment de n'avoir pu le suivre. L'augmentation rapide de la S. G. ne nous permettait pas de formuler un pronostic plus favorable que dans l'observation précédente.

Ainsi, dans cette forme encore mal individualisée, forme certainement grave radiologiquement, encore que le contexte clinique semble souvent assez bénin, la S. G., par ses taux élevés, nous permet d'affirmer que la pseudo-guérison de ces malades n'est qu'une courte rémission dans une évolution inexorable.

E) Formes pulmonaires associées à d'autres lésions viscérales

L'observation 13 est celle d'un jeune garçon admis dans le service pour ascite. Les signes pulmonaires étaient frustes. La radio, avec tomographie, montra des kystes aériens dans la région hilaire droite et quelques séquelles pleurales discrètes. L'inoculation au cobaye se révéla positive. Présence de B. K. dans le liquide gastrique. La S. G. fut de :

41,75 - 13 (après séjour en sanatorium) - 14,5.

Dans l'observation 21, la fillette, avec un examen entièrement négatif, excepté une image ganglio-pulmonaire typique, avait une S. G. à 104,5. Après un séjour de cinq mois à la campagne, elle revient, suspectée de lésions rénales, et sa S. G. n'est plus que de 33,5. Nous avons malheureusement perdu de vue cette enfant.

Plus typique est l'observation 30. L'enfant a eu des lésions pulmonaires indiscutables avec S. G. à 51,5. Depuis, les poumons se sont nettoyés, mais il y a un spina ventosa, une ostéite du tibia et une ulcération atone du poignet. La S. G. a marqué successivement :

61 - 55,5 - 71,5 - 76,5.

Il est difficile, dans ce cas, de faire le départ entre lésions pulmonaires et lésions osseuses, mais il semble que ces dernières surtout doivent être rendues responsables de l'accélération de la S. G.

CHAPITRE VI

Vitesse de sédimentation globulaire et tuberculose pulmonaire du nourrisson

L'étude de la V. S. G. chez le nourrisson est nettement plus difficile que chez le grand enfant, et ce, pour deux raisons : d'abord, pour obtenir 4 cc de sang, il faut recourir à la voie fémorale ou trans-sinusale, toujours plus délicates. Ensuite, il est assez pénible d'établir des courbes chez de petits malades qui, après quelques jours d'hôpital, partent à la montagne. Nos observations sont donc assez incomplètes, bien malgré nous. Qu'on veuille bien nous en excuser.

Sur les treize cas de nourrissons tuberculeux que nous avons suivis, nous notons la proportion suivante :

Primo-infection ganglio-pulmonaire	9
Granulie	2
Broncho-pneumonie caséeuse	1
Congestion épi-tuberculeuse	1

Cette proportion de 9/13 montre nettement l'extrême fréquence de la primo-infection avant trois ans.

Chez le nourrisson, deux modes de contamination peuvent s'observer : si la contamination a été massive, ou répétée, le barrage de défense représenté par les ganglions trachéo-bronchiques est débordé, et le malade succombe à des lésions ordinairement aiguës ou généralisées (granulie, méningite à B. K.).

Si la contamination a été plus discrète, elle détermine le « chancre d'inoculation » de Küss, chancre qui comprend deux éléments distincts :

1°) Un élément pulmonaire, représenté par un nodule tuberculeux relativement peu volumineux et à contours nets, habituel-

lement unique, et qui peut siéger en un point quelconque du poumon ;

2°) Un élément ganglionnaire volumineux, constitué par les ganglions trachéo-bronchiques tributaires de la zone pulmonaire malade (loi de Parrot-Conheim).

La primo-infection ne s'accompagne ordinairement d'aucune manifestation clinique, hormis quelquefois un léger mouvement fébrile avec chute de poids.

Le diagnostic se fait avant tout par la cuti-réaction et la radiographie.

La cuti-réaction est la traduction de l'allergie, mélange d'immunité et d'hypersensibilité. Paul Giraud (de Marseille) a beaucoup insisté sur la signification de la cuti-réaction chez le nourrisson et l'enfant. Avant un an, une cuti positive indique avec certitude une tuberculose-maladie en pleine évolution. Le pronostic est souvent très réservé et même mortel. De un à deux ans, la cuti traduit 80 % de tuberculose-maladie et 20 % de tuberculose-infection (beaucoup plus curable). Ensuite, le pourcentage de tuberculose-maladie va en diminuant. La curabilité de la tuberculose est donc très restreinte avant un an, plus fréquente ensuite.

Nous avons observé neuf cas de primo-infection chez des nourrissons et quatre chez des enfants. Dans l'ensemble, les taux étaient bas :

10,25 - 54,5 - 14,5 - 42 - 29,5 - 23,5 - 25,5 - 20,5 - 15,5

Chez les grands enfants, nous avons noté :

12 - 22,5 - 33,5 - 20,5.

Si nous faisons une moyenne, nous trouvons :

au-dessus de trois ans	27,55
au-dessous de trois ans	27,625

Ces chiffres ne sont d'ailleurs que des chiffres de début. En effet, en suivant nos petits malades, nous avons vu, dans tous les cas, la V. S. G. diminuer, par exemple de 54 à 30 (obs. 35), de 42 à 27 (obs. 37), de 20,5 à 6,25 (obs. 43). Donc, dans ces cas comme dans la tuberculose de l'enfant et de l'adulte, parallélisme frappant entre l'évolution de la maladie et la V. S. G.

Il nous semble assez difficile d'expliquer pourquoi, dans la primo-infection du nourrisson, on obtient des chiffres de S. G.

modérés. Si, comme le pensent tous les auteurs, le pronostic est grave durant la première année, et devient ensuite plus bénin, nous devrions observer des taux élevés durant ces douze mois, et ensuite, les chiffres devraient diminuer. Or, nous notons chez un nourrisson de huit mois, une S. G. à 23,25 et, par contre, une fillette de 22 mois a 15,5.

D'autres auteurs affirment qu'en raison de la faiblesse de toutes les réactions biologiques chez le nourrisson, la S. G. devrait être automatiquement modérée chez celui-ci. Nous nous inscrivons en faux contre cette affirmation. Que penser, en effet, de l'observation 45, enfant de 4 mois avec cuti hyperpositive (+ + +) et V. S. G. de 64,25 ?

Il semble plus sage de penser que la S. G. se comporte chez le nourrisson exactement comme chez l'enfant et l'adulte, et que la S. G. est basse dans la primo-infection parce que cette forme est bénigne (au moment de la première poussée tout au moins).

Ce qui est certain, c'est que chez des malades du même âge, dans des formes aiguës, nous avons noté des taux de S. G. beaucoup plus élevés. Par exemple :

dans une granulie de 20 mois	40 - 35,75
dans une granulie de 18 mois	32,5 - 45,75
dans une pneumonie caséeuse de 2 ans 1/2	74,5

Il est possible, on le voit, d'affirmer que, dans la tuberculose du nourrisson, les variations sont rigoureusement parallèles à celles observées dans la tuberculose de l'enfant et de l'adulte.

Qu'on nous permette, en terminant ce chapitre, de citer une observation typique de congestion épituberculeuse.

La jeune C... Sonia, 4 mois (obs. 45), entrée pour fièvre et crises d'étouffement, montrait à la radio une opacification assez dense de tout un lobe pulmonaire. La cuti était très positive, mais la bacilloscopie négative. La S. G. était à 64,25. Nous avons assisté en un mois au nettoyage radiologique de tout le lobe, en même temps que la S. G. tombait à 30. Par contre, la radio a montré ensuite l'apparition d'une volumineuse image ganglionnaire paratrachéale, évolution soulignée par la V. S. G. qui est remontée en un mois à 51,75.

Il y a donc eu chez cette enfant une double phase clinique et radiologique soulignée par la V. S. G. : dans la première phase de

congestion inflammatoire péri-focale, véritable réaction allergique, la V. S. G. est élevée. Cet élément congestif se résorbe, et la V. S. G. s'abaisse. Mais, rapidement, survient la deuxième phase : augmentation de volume et prépondérance de l'image ganglionnaire para-trachéale droite : la V. S. G. remonte. Cette épreuve biologique épouse donc fidèlement les moindres nuances de l'évolution tuberculeuse.

CHAPITRE VII

V. S. G. et diagnostic de la tuberculose pulmonaire

Tous les auteurs ayant étudié la question sont du même avis à ce sujet : la valeur diagnostique de la S. G. dans la tuberculose est *nulle.*

En effet, comme le soulignent Barbier et Piquet, « la tuberculose n'est pas la seule maladie qui donne des S. G. élevées, et elle peut, d'autre part, s'accompagner d'une S. G. presque normale ».

Nos camarades, qui reviennent des Oflags et des Stalags, où l'on pratique systématiquement la S. G., affirment qu'ils ont noté les plus grandes V. S. G. chez des syphilitiques en évolution et des rhumatisants.

Poinso et Masselot remarquent : « Si l'on comptait sur la S. G. pour le diagnostic, on serait obligé d'éliminer du cadre de la tuberculose certains cas de fibrose avec vitesse réduite ou normale. De même, à l'opposé, on pourrait discuter la nature tuberculeuse d'une pneumonie avec vitesse subnormale ou à peine accentuée ». Et ils citent à l'appui deux cas de malades ayant : 20 et 23 - 10,5 et 11, et qui ont succombé un mois plus tard à une pneumonie caséeuse.

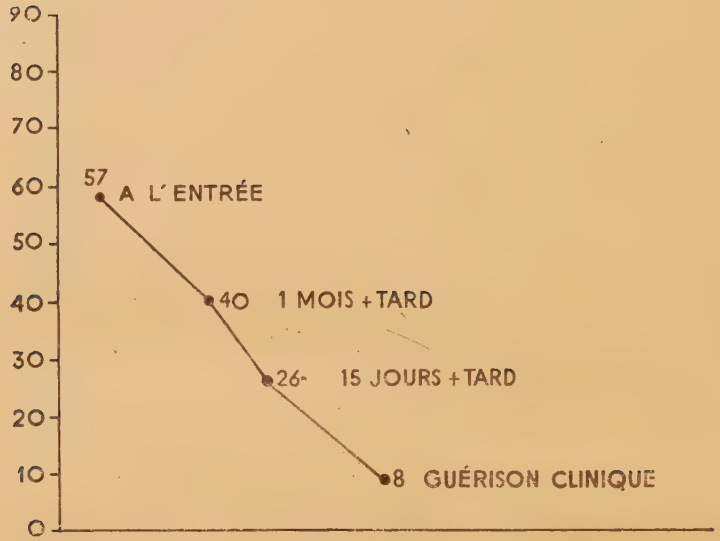
Tout au plus pourrait-on affirmer, en présence d'une S. G. à 2 ou 3, l'origine non tuberculeuse d'une toux ou d'une expectoration, chez un malade n'ayant pas de B. K dans les crachats, mais dont le cliché montre une accentuation des hiles ou de la trame.

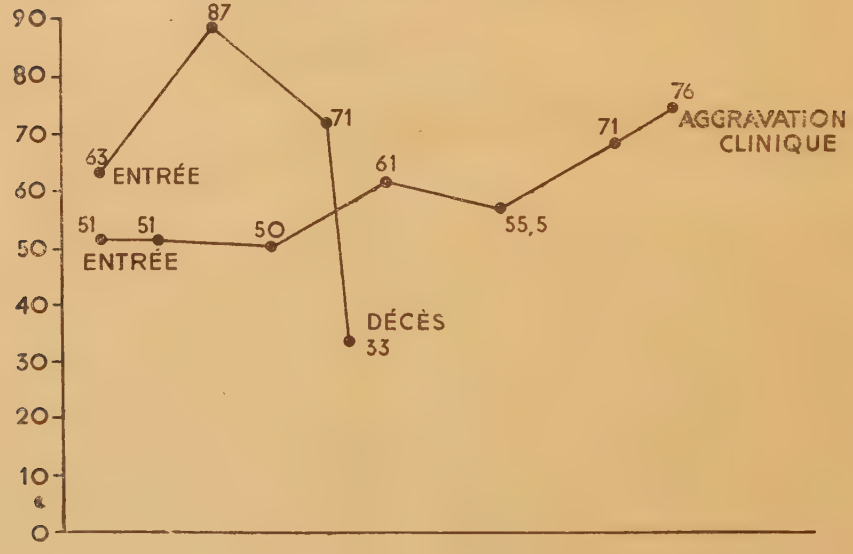
Au cours de nos observations, nous avons noté les points suivants : dans la plupart des cas, le diagnostic avait été fait avec précision avant toute recherche de la S. G. D'ordinaire, une cuti positive, chez un nourrisson, avec fléchissement de l'état général, un épisode congestif ou pleural chez un enfant, avaient amené à consulter. Un examen radiographique pratiqué aussitôt (nous som-

mes en milieu hospitalier, et le diagnostic serait plus malaisé en clientèle) permettait d'affirmer la nature tuberculeuse de l'affection. En cas de doute, une bacilloscopie dans l'expectoration ou le liquide gastrique vient confirmer la bacillose, encore que bien des formes du nourrisson soient des formes fermées.

Aurions-nous pu, grâce à la clinique et à la V. S. G. seulement, faire un diagnostic précis ? Certainement pas. En effet, nous savons qu'une multitude d'affections suffisent à modifier la S. G. Ensuite, nous aurions parfaitement pu faire notre mesure juste entre deux poussées évolutives et avoir ainsi un chiffre minime. Nous n'avons pas une seule observation où la S. G. n'ait marqué des variations souvent importantes, sans pourtant que l'évolution générale de la maladie ait changé. Nous remarquons des S. G. modérés dans les primo-infections, et pourtant leur pronostic est toujours assez réservé. Par contre, nous avons vu une tuberculose miliaire à évolution foudroyante, puisque ayant entraîné la mort en trois jours, qui avait une S. G. dérisoire de 21,75 ! Et la jeune D... qui avait une superbe caverne isolée, n'est jamais montée au-dessus de 10 !

Nous ne saurions donc conclure autrement qu'en niant à la V. S. G toute valeur diagnostique.


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
57
A L'ENTRÉE
40
1 MOIS + TARD
26
15 JOURS + TARD
8
GUÉRISON CLINIQUE


90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
87
71
63
ENTRÉE
61
55,5
71
76
AGGRAVATION CLINIQUE
51
51
50
ENTRÉE
DÉCÈS
33

CHAPITRE VIII

V. S. G. et pronostic de la tuberculose pulmonaire

A) Chez l'adulte

Alors que de nombreux auteurs concluaient à la valeur diagnostique absolument nulle de la V. S. G., tous concordent pour trouver dans cette mesure un excellent moyen de pronostic. C'est ainsi que Turriès affirme : « Avant toute chose, une V. S. G. accélérée signifie dans la tuberculose : évolution du foyer ». Le même auteur observe des chiffres plutôt bas dans les formes fibreuses, moyens dans les formes ulcéro-caséeuses et cavitaires. Il note, par contre, des chiffres assez élevés (30-40) dans des pneumonies caséeuses, ce qui est contre les remarques de Poinso et Masselot.

Poinso et Masselot tirent de leurs nombreuses observations les conclusions suivantes : tout d'abord, la nécessité absolue, pour porter un pronostic, de pratiquer une série de S. G., une tous les quinze jours en moyenne. On peut ainsi établir des courbes de sédimentation. Nous reproduisons deux de ces courbes, l'une terminée par la guérison, l'autre par le décès. Ces petits schémas sont beaucoup plus démonstratifs que bien des phrases.

Pour Poinso et Masselot, on observe dans les formes mortelles un accroissement de la V. S. G., avec aggravation de la maladie parallèle à l'augmentation des B. K. dans l'expectoration, à la chute du poids, à l'accentuation des images radiologiques. Dans les formes stabilisées, ou à faible évolutivité, on observe, par contre, une diminution de la V. S. G. parallèle à l'amélioration de tous les signes ci-dessus décrits. Et ces auteurs de conclure ainsi :

« Nous pouvons donc admettre schématiquement qu'une V. S. G. élevée répond à un processus généralement forte-

ment évolutif, et que cette vitesse s'accélère d'autant plus que l'évolution est plus rapide. Par contre, une vitesse réduite, ou qui diminue progressivement de façon importante, accuse une tendance évolutive lente ou un dynamisme fibreux prédominant. »

B) Chez l'enfant et le nourrisson

Pouvons-nous tirer des conclusions similaires ? L'interprétation d'une S. G. doit être faite avec beaucoup de prudence. En effet, de multiples facteurs peuvent faire varier cette valeur : citons en particulier la menstruation (augmentation d'ailleurs légère : 1 à 2), la diarrhée, la sudation exagérée, la décompensation cardiaque, l'insuffisance grave du foie ; mais surtout les infections minimes ou importantes (du panaris à l'appendicite suppurée, en passant par l'abcès dentaire, dont nous avons parlé à propos d'un cas personnel de forme miliaire) et tous les épisodes aigus : coryza, grippe, angine, otite, adénoïdite, pneumococcie, entérite. Dans tous les cas, la V. S. G. augmente brusquement et intensément, pour ne revenir à la normale que plusieurs semaines plus tard, et beaucoup plus lentement. Bien entendu, tous les accidents tuberculeux osseux, ganglionnaires ou cutanés (obs. 30), amèneront une augmentation de la S. G.

Enfin, pour certains auteurs (Lowys), l'anémie entraînerait par elle-même une augmentation de la V. S. G. Le même auteur a signalé, avec Jean-C. Lévaditi, une concordance de la S. G. avec l'aspect de la formule leucocytaire et les résultats de la réaction de Vernes à la résorcine (mêmes conclusions dans la thèse de Navatel).

Chez l'enfant et le nourrisson, chez qui les complications rhino-pharyngées, intestinales et cutanées (impétigo, perlèche) ne sont pas rares, on voit combien il est difficile d'affirmer qu'une variation, quelquefois importante, de la S. G., est d'origine strictement pulmonaire.

La S. G. donnera des renseignements intéressants si on la compare aux signes cliniques, radiologiques, et aux révélations si précieuses fournies par les variations de la courbe de poids, de la cuti-réaction et de la bacilloscopie.

Nous ne voudrions pas, en terminant, passer sous silence les rapports entre la V. S. G. et l'haptoglobinémie. L'haptoglobine est une nouvelle globuline plasmatique, récemment isolée par Polo-

nowski et Max Jayle. L'indice d'haptoglobinémie normal ne doit pas être supérieur à 1,3. Il s'élève, au cours des affections inflammatoires, et permet de tracer la courbe de l'évolution de la maladie. C'est aussi un test de dépistage et de guérison plus fidèle que la S. G. et ne présentant pas, comme cette recherche, de multiples causes d'erreur. Sa technique, d'après l'auteur, est simple et rapide.

Vouloir porter un pronostic lointain par la S. G., est une lourde erreur. La V. S. G., chez l'enfant et le nourrisson, comme chez l'adulte, ne peut fournir qu'un pronostic : celui de la poussée, ou, si l'on veut, de la tendance évolutive actuelle. Comme toutes nos observations le démontrent, un malade qui a 40 le 1er janvier, peut parfaitement avoir 60 ou 20 quinze jours plus tard. Il est impossible, en présence d'une S. G., de prédire le devenir final du patient. Le faire, armé de plusieurs S. G., est un peu plus aisé, mais demande beaucoup de circonspection. En somme, comme le disait Sergent, « on ne peut porter de pronostic que lorsque le malade a tout son passé derrière lui, c'est-à-dire est mort ».

Si la S. G. n'est, en milieu urbain et hospitalier, qu'un test au milieu de tant d'autres, nous ne saurions trop insister sur son intérêt, à la campagne, pour un médecin ne disposant ni de la radio, ni de la bacilloscopie. Il peut, à ce moment, remplacer la tétrade : radio, cuti, B. K., poids, par la triade : cuti, poids, V. S. G.

Dans une affection de diagnostic et de pronostic aussi délicats que la tuberculose, on ne saurait négliger aucun signe pouvant aider au diagnostic, faciliter le pronostic de la poussée, et, par là-même, permettre de diriger la thérapeutique.

CONCLUSIONS

I) La V. S. G., recherchée par la méthode de Westergreen, et exprimée par l'indice de Katz, doit être considérée comme pathologique à partir de 10.

II) La V. S. G. doit être interprétée avec beaucoup de circonspection, car de nombreux facteurs physiques, chimiques, physiologiques et pathologiques peuvent la modifier.

III) La V. S. G. n'a d'intérêt que si elle est répétée tous les quinze jours et si l'on établit une courbe de sédimentation. Une mesure isolée ne signifie presque rien.

IV) La V. S. G. n'a aucune valeur diagnostique.

V) Chez l'enfant, ce sont les formes ulcéro-caséeuses et pleuro-pulmonaires qui donnent les chiffres les plus élevés.

Chez le nourrisson, la primo-infection s'accompagne d'une accélération modérée de la V. S. G., soit qu'il s'agisse à cet âge d'une moindre intensité des réactions biologiques, fait bien connu, soit que le pronostic de cette primo-infection s'avère comme relativement bénin.

VI) Dans les formes mortelles, on assiste à une augmentation régulière du chiffre de S. G., avec diminution paradoxale quelques jours avant la mort. Dans les formes stabilisées, le chiffre de S. G. demeure constant ou varie très peu.

Dans les formes évoluant vers la guérison, le chiffre de S. G. redescend lentement et progressivement vers la normale.

VII) La V. S. G. ne permet pas un pronostic du devenir final du malade, mais un simple *pronostic de la poussée.*

Elle représente donc un test intéressant à ajouter aux signes cliniques, radiologiques et biologiques, et dont l'intérêt peut être réel lorsque le praticien se trouve dépourvu des méthodes modernes et plus efficaces d'investigation.

BIBLIOGRAPHIE

Barbier et Piquet. — La S. G. en pratique médicale. *Collection Clinique et Laboratoire,* 1936.

— La S. G. De la pratique aux théories. *Biologie Médicale,* volume 32, nos 8-9-10, 1942.

— La S. G. Intérêt actuel de sa recherche. *Vichy Médical,* novembre 1942.

Brodin, Aubin et Grigaut. — Recherches sur le chimisme sérique, les éléments figurés du sang et la V. S. des hématies chez le vieillard. *Presse Médicale,* 1937, n° 34.

Forestier. — L'épreuve de sédimentation des hématies par la méthode de Westergreen. *Monde Médical,* 15 juillet 1931, n° 794.

Forestier et Gerbay. — Généralités sur les différentes épreuves sanguines. *Revue Le Sang,* 1936, n° 6.

Gardère et Lainé. — V. S. G. et tuberculose infantile. *Paris Médical,* 1925, n° 1.

Giraud (Albert). — Traité de Phtisiologie. Doin, à Paris, 1942.

Grodnitzky. — Renseignements que l'on peut tirer de l'étude de la S. G. *Monde Médical,* 1er octobre 1932, n° 816.

Koifman. — La S. G. dans l'uréthrite à gonocoques. *Thèse* Montpellier, juillet 1941.

Liège, Grodnitzky et Herr (Mlle). — Communication à la *Société de Pédiâtrie de Paris,* 16 février 1932.

Lowys, Arabian et Brille. — Intérêt pratique de la V. S dans un sanatorium d'enfants. *Société Médicale de Passy,* 5 mai 1933.

MATTEI et JASIENSKI. — La mesure de la V. S. des globules rouges dans la pratique phtisiologique. *Gazette des Hôpitaux,* 1931, n° 70.

NAVATEL. — La V. S. G. et la réaction de Vernes dans la tuberculose pulmonaire. *Thèse* Montpellier, 1937, n° 20.

POINSO et MASSELOT. — Contribution à l'étude de la V. S. G. au cours de la tuberculose pulmonaire. *Marseille-Médical,* n° 36, 25 décembre 1937.

SAUVAN et SIMONPIÉTRI. — La réaction de sédimentation des globules rouges dans le sang citraté. L'indice de sédimentation en clinique. *Marseille-Médical,* n° 24, 25 août 1925.

SIMONPIÉTRI. — La réaction de S. des G. R. dans le sang citraté au point de vue clinique. *Thèse* Montpellier, 1924.

STÉPHANI. — In *Traité de la Tuberculose.* Amédée Legrand et J. Bertrand, éditeurs, Paris, 1941.

TROISIER, BARIÉTY, BROUET et BRISSAUD. — Communication à la *Société d'Etudes Scientifiques sur la Tuberculose.* Séance du 8 novembre 1941.

TURRIÈS. — La sédimentation des hématies. Etat actuel de la question. *Gazette des Hôpitaux,* 1926, n°s 7 et 9.

— V. S. G. et incidents du pneumothorax. *Le Sud Médical et Chirurgical,* septembre 1925.

VINCENTI et GAUSSEN. — Fiche hématologique pour le diagnostic et le pronostic de la tuberculose pulmonaire. *Concours Médical,* 1939, n° 3.

WEILL. — In *Traité des Maladies du Sang.* Masson et C^ie^, Paris, 1939.

Pour une bibliographie plus importante, se reporter à l'article de FORESTIER (*Monde Médical*), à celui de GRODNITZSKY, ou à :

BETHOUX. — La S. G. au cours de la T. P. chronique dans la pratique sanatoriale et préventoriale. *Dauphiné Médical,* tome XII, p. 35 ; et *Revue de la Tuberculose,* 1935, p. 130.

Table des Matières

CHAPITRE PREMIER

Généralités et Historique 9

Définition 9

Historique 9

CHAPITRE II

Mécanisme de la sédimentation globulaire 11

CHAPITRE III

Technique de la mesure de la V. S. G. 13

CHAPITRE IV

Résumé des Observations 17

Tableaux des V. S. G. :

Tuberculose de l'Enfant 31

Tuberculose du Nourrisson 32

CHAPITRE V

Vitesse de sédimentation globulaire et tuberculose pulmonaire de l'enfant .. 35

CHAPITRE VI

Vitesse de sédimentation globulaire et tuberculose pulmonaire du nourrisson 41

CHAPITRE VII

V. S. G. et diagnostic de la tuberculose pulmonaire 45

CHAPITRE VIII

V. S. G. et pronostic de la tuberculose pulmonaire 47

Conclusions 51

Bibliographie 53